

ЭКОЛОГИЯ

Экологическая катастрофа

(основные понятия)

Катастро́фа (от [др.-греч.](#) катастроφή «переворот, ниспровержение; смерть») — *происшествие, возникшее в результате природной или техногенной чрезвычайной ситуации, повлёкшее за собой гибель людей или какие-то другие непоправимые последствия в истории того или иного объекта.* (Первоначально греки называли этим словом развязку или завершение драматического произведения.)

Экологическая опасность - любое изменение параметров функционирования природных, технических или природно-технических систем, наносящее вред качеству компонентов окружающей среды.

Экологическая катастро́фа — необратимое изменение природных комплексов, связанное с массовой гибелью живых организмов.

Виды катастроф

- **Локальная** экологическая катастрофа приводит к гибели или серьёзному нарушению одной или более локальных экологических систем.
- **Глобальная** экологическая катастрофа — гипотетическое происшествие, которое *возможно* в случае превышения допустимого предела неким внешним или внутренним воздействием (или серией воздействий) на глобальную экологическую систему — биосферу (например, "Ядерная зима").

Примеры крупных экологических катастроф

- **Чернобыльская катастрофа**, СССР — радиационное загрязнение территории Украины, частично Белоруссии и России
- **Авария на химическом заводе** в Севезо, Италия
- **Выброс цианистых соединений** в Бхопале, Индия
- **Заражение питьевой воды мышьяком**, Бангладеш, Индия
- **Гибель Аральского моря**, Казахстан — исчезновение моря

Гибель Аральского моря



ПОСЛЕДСТВИЯ:

- Влияние на климат региона: стал более континентальным (лето стало более сухим и жарким, зима — более холодной и продолжительной).
- С бывшего морского дна ветрами на близлежащие регионы выносятся пыль, содержащая морские соли, пестициды и другие химикаты.
- В результате обмеления резко выросла соленость Арала, что вызвало вымирание многих видов флоры и фауны.
- Море потеряло рыбохозяйственное значение, закрыты порты.
- Негативные последствия для жителей: высокий уровень безработицы, высокая детская и материнская смертность вследствие неблагоприятной экологической обстановки.

Показатели	<u>1960</u>	<u>1990</u>	<u>2003</u>	<u>2007</u>
Уровень воды, м	53,40	38,2	31,0	
Объём, км ³	1083	323	112,8	75
Площадь поверхности, тыс. км ²	68,90	36,8	18,24	
Минерализация, ‰	9,90	29	78,0	100
Сток, км ³ /год	63	12,5	3,2 ^[2]	



АВАРИЯ на Чернобыльской АЭС

Чернобыльская авария — разрушение 26 апреля 1986 года четвёртого энергоблока Чернобыльской АЭС (Украина) носило взрывной характер, реактор был полностью разрушен, и в окружающую среду было выброшено большое количество радиоактивных веществ. Авария — одна из крупнейших как по количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по экономическому ущербу.



Загрязнено более 200 000 км², примерно 70 % — на территории Белоруссии, России и Украины. Радиоактивные вещества в виде аэрозолей, постепенно осаждавшихся на поверхность земли.

Значительному загрязнению подверглись леса.

Загрязнение не ограничилось 30-километровой зоной. Было отмечено повышенное содержание цезия-137 в лишайнике и мясе оленей в арктических областях России, Норвегии, Финляндии и Швеции.

Из сельскохозяйственного оборота было выведено около 5 млн. га земель, вокруг АЭС создана **30-километровая зона отчуждения**, уничтожены и захоронены (закопаны тяжёлой техникой) сотни мелких населённых пунктов.

Во время взрыва на четвёртом энергоблоке погиб один человек, один скончался в тот же день от полученных ожогов. У 134 сотрудников ЧАЭС и членов спасательных команд, находившихся на станции во время взрыва, развилась **лучевая болезнь**, 28 из них умерли.

Причины катастроф

Основной причиной всех техногенных катастроф является **человеческий фактор**:

- *Плохая обученность человека.*
- *Невнимательное отношение человека к работе.*
- *Низкая трудовая дисциплина или её отсутствие.*

Природные катастрофы

Космические	Солнечная активность Воздействие космических тел (планеты, звезды, кометы, метеориты и т.п.) Этногенез
Геологические	Строение геологической среды Свойства горных пород Эволюция земной коры Геоманнитные инверсии
Ландшафтно-географические	Ландшафтный Гидрологический
Климатические	Аномальные осадки Аномальные по скорости движения воздушные массы (ураганы, смерчи, штиль) Экстремальные температуры
Непредвиденные	

АНТРОПОГЕННЫЕ

Экономические	Производственный Ресурсный Энергетический Демографический
Политические	Недостатки или отсутствие экологической политики Политические кризисы Конфликты (включая с применением оружия) Терроризм, экстремизм
Социальные	Социально-экономический Социально-бытовой Информационный Научно-исследовательский Религиозный Морально-этический Экологическая безграмотность
Правовые	Незрелость экологического права Неполнота экологического права Правовой нигилизм

Классификация катастроф

По уровням сложности объектов:

- Катастрофы космических тел (галактик, звёзд, планет)
- Катастрофы в геосферах (земной коре, гидросфере, атмосфере, магнитосфере)
- Катастрофы в биосфере
- Катастрофы социальные
- Катастрофы техногенные
- Катастрофы в жизни людей
- Катастрофы машин (автомобилей, компьютеров, космических аппаратов и т. п.)

Экологические преступления



*Высокая степень общественной опасности этого вида правонарушений обусловлена тем, что объектом их посягательства являются стабильность окружающей среды и природно-ресурсный потенциал, а также гарантированное ст. 42 Конституции Российской Федерации **право каждого на благоприятную окружающую среду.***

Статья 85 Федерального закона от 19.12.91 г. «Об охране окружающей природной среды»: экологические преступления представляют собой общественно опасные деяния, посягающие на установленный в Российской Федерации экологический правопорядок, экологическую безопасность общества и причиняющие вред окружающей природной среде и здоровью человека.

Предметом ЭП выступают природные богатства в целом и отдельные их виды (вода, недра, земля, животный и растительный мир, атмосфера и т. д.).

Виды экологических преступлений

1. Статья 246. Нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ

2. Статья 255. Нарушение правил охраны и использования недр



Статья 247. Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов



Статья 250. Загрязнение вод



Статья 251. Загрязнение атмосферы



Статья 252. Загрязнение морской среды



Статья 254. Порча земли



Статья 256. Незаконная добыча водных животных и растений



Статья 258. Незаконная охота



Статья 260. Незаконная порубка деревьев и кустарников

Статья 261. Уничтожение или повреждение лесов



